GPS/GLONASS 双系统卫星定位导航接收 OEM 板



SF6803A 是 24 通道 GPS/GLONASS 双系统 L1 频段 C/A 码卫星定位导航单片接收机 OEM 板，可同时接收来自 GPS（美国）和 GLONASS（俄罗斯）两个全球卫星定位导航系统的信号，解算输出高精度的位置和速度参数，具有 4 维导航功能和强大的数字接口。可用于各类导航接收器，包括用于地面型和携载型（用在航空、航海和太空运载火箭上等）。该 OEM 板的卫星信号处理能力强，能够在高噪声和不规律电磁干扰情况下为上述接收器提供高精度的时间、位置和速度参数，并维持导航参数的高可靠性和连续性。

优异特性

- 24 个独立并行通道，每个通道都可接收 GPS 或 GLONASS 卫星信号。既可以同时接收来自于两个卫星定位导航系统（GPS 和 GLONASS）的卫星信号，也可以只单独接收二者中的任何一个系统的信号。SF6803A 有 3 个工作模式：

模式I： 这是系统默认模式，自动选择跟踪所有可见GLONASS 卫星，其余通道跟踪GPS卫星，双星座定位导航模式

模式II： 只跟踪所有可见GLONASS卫星，单星座定位导航模式

模式III：只跟踪所有可见GPS卫星，单星座定位导航模式

- 自动选择两个卫星定位导航系统（视野可见范围）最佳导航卫星信号组成导航星座
- 位置和速度探测，飞行规划和航点导航（记录 99 个航点）
- 缺陷检测和排除(FDE)算法，检测和去除测量误差
- 载波相位测量法增加精确度
- 接收信号自动完整性检测（RAIM）
- 自动接收和更新 GPS 和 GLONASS 的星历，存于 Flash 中。
- 有地面 RTCM 站修正信号时，可工作于差分模式。
- 数字信号接口

基本导航参数

- 可以提供 PZ-90, WGS-84 或 SK-42 座标下的导航参数（经度、纬度、高度）
- 三维地速向量（|W|, W_N, W_E, W_H 或 |V|, V_X, V_Y, V_Z）
- 当前日期和时间，格林威治 UTC 或 UTC(SU)
- DOP 值
- 秒脉冲时标
- 原始测量数据（raw data）
- 每个卫星定位导航系统的辅助数据（卫星编号和类型，信号处理状态，S/N 比等）

技术参数

物理参数

尺寸： 87.6 x 57.2 x 15 毫米

重量： ≤ 100 克

外部接口：30脚数字信号接口，MMCX天线接口

电气参数

电源： 6V - 25V 直流，后备电池可保持数据10年

功率：1.5 瓦 (max)

数据输出

接口：双高速115.2Kbps标准RS232串口

更新率： 1-10 Hz

结构：ARINC 429/419; 8 (高/低速)

秒脉冲：同步GPS, UTC或GLONASS

协议：按用户要求（如NMEA0183等）

捕获时间

平均TTFF： 0.5 - 1分钟 (有初始数据)

重捕获时间：< 1秒

精确度

位置：≤ 15 米，RMS

高度：≤ 20 米， RMS

速度：≤ 0.1 米/秒， RMS

时间：UTC（微秒级）

动态参数

速度：< 3600 公里/小时 （1000米/秒，近4马赫）

高度：< 40 公里

加速度：10G

加加速度：10 G/s

环境参数

工作温度：-40 到 +80 °C

存储温度：-60 到 +85 °C

平均无故障工作时间（**MTBF**）: 20,000小时